

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/009318

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 C03B20/00 C03B19/06 B28B1/26 C04B35/14		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C03B B28B C04B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 381 986 B1 (PETERS KLAUS-MARKUS ET AL) 7 May 2002 (2002-05-07) column 24, line 8 - column 24, line 25	1-5, 23
A	EP 1 245 703 A (HERAEUS QUARZGLAS) 2 October 2002 (2002-10-02) cited in the application page 6, line 11 - page 6, line 46	1-23
A	EP 0 196 717 B (PHILIPS PATENTVERWALTUNG ; PHILIPS NV (NL)) 8 October 1986 (1986-10-08) cited in the application column 5, line 37 - column 5, line 52	1
A	GB 1 276 731 A (HUTSCHENREUTHER) 7 June 1972 (1972-06-07) claim 8	6
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"8" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">16 November 2004</div>		Date of mailing of the international search report  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">22/11/2004</div>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Sala, P</div>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/009318

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/121283 A1 (YU C CHARLES) 3 July 2003 (2003-07-03) paragraphs '0018!, '0019! -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/009318

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6381986	B1	07-05-2002	US 6012304 A	11-01-2000
			US 5389582 A	14-02-1995
			US 2002152768 A1	24-10-2002
			US 6355587 B1	12-03-2002
			DE 69516408 D1	25-05-2000
			DE 69516408 T2	03-08-2000
			EP 0767761 A1	16-04-1997
			JP 10502324 T	03-03-1998
			WO 9600702 A1	11-01-1996
EP 1245703	A	02-10-2002	DE 10114484 A1	17-10-2002
			EP 1245703 A1	02-10-2002
			JP 2002362932 A	18-12-2002
			US 2003119648 A1	26-06-2003
EP 0196717	B	08-10-1986	DE 3511457 A1	09-10-1986
			CA 1277819 C	18-12-1990
			DE 3662390 D1	20-04-1989
			EP 0196717 A1	08-10-1986
			JP 7088227 B	27-09-1995
			JP 61227926 A	11-10-1986
			US 4684387 A	04-08-1987
GB 1276731	A	07-06-1972	DE 1771643 A1	08-06-1972
			DE 1912774 A1	01-10-1970
			AT 310642 B	10-10-1973
			CH 514412 A	31-10-1971
			DK 125536 B	05-03-1973
			ES 368321 A1	16-06-1971
			FI 50391 B	01-12-1975
			FR 2011264 A5	27-02-1970
			JP 49047002 B	13-12-1974
			NL 6909137 A	23-12-1969
			PL 80094 B1	30-08-1975
			SE 344301 B	10-04-1972
US 2003121283	A1	03-07-2003	EP 1328482 A1	23-07-2003
			WO 0226647 A1	04-04-2002

## INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009318

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b>		
IPK 7	C03B20/00	C03B19/06 B28B1/26 C04B35/14
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b>		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPK 7 C03B B28B C04B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
EPO-Internal		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 381 986 B1 (PETERS KLAUS-MARKUS ET AL) 7. Mai 2002 (2002-05-07) Spalte 24, Zeile 8 - Spalte 24, Zeile 25	1-5, 23
A	EP 1 245 703 A (HERAEUS QUARZGLAS) 2. Oktober 2002 (2002-10-02) in der Anmeldung erwähnt Seite 6, Zeile 11 - Seite 6, Zeile 46	1-23
A	EP 0 196 717 B (PHILIPS PATENTVERWALTUNG ; PHILIPS NV (NL)) 8. Oktober 1986 (1986-10-08) in der Anmeldung erwähnt Spalte 5, Zeile 37 - Spalte 5, Zeile 52	1
A	GB 1 276 731 A (HUTSCHENREUTHER) 7. Juni 1972 (1972-06-07) Anspruch 8	6
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie	
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
16. November 2004		22/11/2004
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter  Sala, P

# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009318

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>US 2003/121283 A1 (YU C CHARLES)</p> <p>3. Juli 2003 (2003-07-03)</p> <p>Absätze '0018!, '0019!</p> <p>-----</p>	1

# INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009318

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6381986 B1	07-05-2002	US 6012304 A	11-01-2000
		US 5389582 A	14-02-1995
		US 2002152768 A1	24-10-2002
		US 6355587 B1	12-03-2002
		DE 69516408 D1	25-05-2000
		DE 69516408 T2	03-08-2000
		EP 0767761 A1	16-04-1997
		JP 10502324 T	03-03-1998
		WO 9600702 A1	11-01-1996
EP 1245703 A	02-10-2002	DE 10114484 A1	17-10-2002
		EP 1245703 A1	02-10-2002
		JP 2002362932 A	18-12-2002
		US 2003119648 A1	26-06-2003
EP 0196717 B	08-10-1986	DE 3511457 A1	09-10-1986
		CA 1277819 C	18-12-1990
		DE 3662390 D1	20-04-1989
		EP 0196717 A1	08-10-1986
		JP 7088227 B	27-09-1995
		JP 61227926 A	11-10-1986
		US 4684387 A	04-08-1987
GB 1276731 A	07-06-1972	DE 1771643 A1	08-06-1972
		DE 1912774 A1	01-10-1970
		AT 310642 B	10-10-1973
		CH 514412 A	31-10-1971
		DK 125536 B	05-03-1973
		ES 368321 A1	16-06-1971
		FI 50391 B	01-12-1975
		FR 2011264 A5	27-02-1970
		JP 49047002 B	13-12-1974
		NL 6909137 A	23-12-1969
		PL 80094 B1	30-08-1975
		SE 344301 B	10-04-1972
US 2003121283 A1	03-07-2003	EP 1328482 A1	23-07-2003
		WO 0226647 A1	04-04-2002

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**